

3.3 オオバナミズキンバイ【特定外来生物】



★対策のポイント★

▶根ごと除去

地上部だけを除去しても、栄養繁殖により残存した植物体（根を含む）から再生

▶発見したらすぐ除去

増殖速度がとても速いため、発見次第すぐに除去

増殖すると除去に要する労力が増えてしまう

▶拡散の防止が重要

植物断片からも再生する

ちぎれた断片を拡散させないためにオイルフェンス等を設置

植物断片を広げないために駆除に用いた器具についた土は水で洗浄し植物断片を残さない

▶適正な処分が重要

外来生物法に基づいた処分が必要（1.6.5 を参照）

駆除後はアスファルト上等乾いた場所に置き完全に枯死させる

▶継続的な駆除・定期的な確認が重要

除去し損ねた植物断片から再生する恐れがあるため1回の駆除ではなく根気強く継続的に実施

駆除後も再生の有無を定期的にモニタリング

▶種子をつける前の除去作業

種子繁殖するため結実期前の4～5月に駆除（開花期は6～10月）

種子は耐寒性が高く、泥土に埋没し越冬することで休眠打破と考えられている

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
生活史	主に種子で越冬					開花・結実				主に種子で越冬		
	地下茎等によるクローン生長											
駆除推奨時期	抜き取りや剥ぎ取り											

図 24 オオバナミズキンバイの生活史と駆除スケジュール（生育する地域や環境により異なることがある）

3.3.1 生態・見分け方

【概要】

オオバナミズキンバイ (*Ludwigia grandiflora*、変種のウスゲオオバナミズキンバイを含むルドウィギア属) は南アメリカ及び北アメリカ南部原産の多年生の浮葉～抽水～湿生植物である¹⁾。日本では特定外来生物に指定されている¹⁾。

日本においては、2007年に兵庫県加西市のため池で野生化が発見された²⁾。令和5年1月現在、近畿地方(滋賀県、兵庫県、和歌山県で確認)に分布している³⁾。その他、茨城、千葉、鹿児島各県でも定着が報告されている^{4) 5) 6)}。

種子繁殖と茎の断片による栄養繁殖をする⁸⁾。冬季は低温で大半が枯死するが、生き残った茎断片から発根、再生する⁸⁾。

種子は越冬可能で、泥中に埋没することで休眠打破すると考えられる⁹⁾。

また、外来生物法では「ルドウィギア・グランディフロラ(オオバナミズキンバイ)等」と指定されており、オオバナミズキンバイの変種*関係にあるウスゲオオバナミズキンバイも特定外来生物に該当しており²⁾、オオバナミズキンバイ・ウスゲオオバナミズキンバイとともに同様の生態的特徴を示す。

近縁種間に交雑親和性があることから、絶滅危惧Ⅱ類(VU)のミズキンバイ(*L. peploides ssp. stipulacea*)やケミズキンバイ(*L. adscenden*)との交雑や遺伝的攪乱を引き起こす可能性がある²⁾。

近縁種には似た種も多いため、同定の際には注意が必要である。

表 15 オオバナミズキンバイの主な生態情報

項目	情報
和名	オオバナミズキンバイ
学名	<i>Ludwigia grandiflora</i>
英名	arge-flower, primrose-willow
分類	維管束植物 双子葉・離弁花類 アカバナ科
基礎情報	湖沼やため池等に群生する多年生の浮葉～抽水～湿生植物 ¹⁾
原産	南米及び北米南部 ¹⁾
見分け方	花弁5枚の黄色の花 地上茎には粘る毛が密生 葉は交互につき(互生)、縁には細毛あり
繁殖生態	近縁種のミズキンバイは在来の絶滅危惧種で、地上茎・葉ともに無毛 種子繁殖と茎の断片による栄養繁殖 ⁸⁾
耐寒性	越冬可能(種子は4℃で120日間保存後も発芽能力がある) ⁹⁾ 地上部の大半は枯死する ⁸⁾
その他	送粉者は外来・在来のハナバチ類 ⁹⁾ 浮茎、抽水茎水上形、抽水茎陸上形の3つの生活形で生育 ⁹⁾ 耐乾性が高く陸上環境にも適応可能 ⁸⁾

※変種：基本的には同じ種他の個体と同じだが、大きさや毛の有無等で区別できる個体
環境省 自然環境局 生物多様性センター 自然環境保全基礎調査より¹⁰⁾
https://www.biodic.go.jp/kiso/52/52_list-2.html

■ 見分け方

オオバナミズキンバイの同定については「特定外来生物 同定マニュアル」¹¹⁾を参考にされたい。間違えやすい主な植物はミズキンバイである。

見分け方のポイントは以下の通りである。

- ★ 花弁 5 枚の黄色い花、径は 4~5cm (写真①)、類似する在来種であるミズキンバイ (環境省レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類) は径 2~5cm (写真②)
- ★ 地上茎には粘る毛が密生 (写真③)、在来種のミズキンバイは無毛
- ★ 葉の縁には細毛があり、茎に交互につく (互生) (写真③)



写真①



写真②



写真③

■ 分布情報

国立環境研究所 侵入生物データベースの侵入情報³⁾によると、オオバナミズキンバイの分布 (令和5年1月時点) は以下のようになっている。以下に加えて、茨城県、千葉県、鹿児島県でも定着が報告されている^{4) 5) 6)}。



図 25 オオバナミズキンバイの侵入地域
(必ずしも色が塗られた地域全体に分布するわけではない)

また、河川水辺の国勢調査の結果を集約している「河川環境データベース」⁷⁾を令和5年1月に確認した結果、過去の調査から1回以上オオバナミズキンバイが確認された水系及びダムは以下の通りである。

表 16 オオバナミズキンバイが確認されている水系

地方	水系
関東地方	利根川
近畿地方	淀川
九州地方	肝属川

表 17 オオバナミズキンバイが確認されているダム

地方	水系	ダム名
近畿地方	淀川	天ヶ瀬

3.3.2 被害状況

【概要】

農業水利施設への被害はほとんど確認されていないが、農業水利施設に侵入すれば、通水阻害等を引き起こすおそれがある⁸⁾。

農業水利施設への被害はほとんど報告されていないが、琵琶湖で爆発的に増えていることから、農業水利施設に侵入すれば、通水阻害等を引き起こすおそれがある⁸⁾。また、水上と水中にマット状に厚く繁茂し、他の植物の生育を阻害する²⁾。



図 26 琵琶湖の湖岸でマット状に広がるウスゲオオバナミズキンバイ（オオバナミズキンバイの変種）

3.3.3 対策状況

【概要】

対策は重機または手作業による除去が一般的である。

重機や手作業による除去作業が実施されている¹³⁾。主に水面に広く繁茂する場合の対策は、建設重機「スイングヤーダ」や水草刈取船「ハーベスター」等が代表的な刈り取り用の重機が¹³⁾用いられる。また、茎の断片からも容易に再生するので、重機では除去できないような細やかな駆除作業として、手作業による駆除作業も併用して実施されている¹³⁾。この重機による除去作業後の手作業は再発生を防ぐうえで重要かつ必須な作業である。また、乾いた陸上でも根付いて再生するおそれがあるため、駆除後の植物体はブルーシートやアスファルトの上に置いたり、種子繁殖するため、開花・結実前の駆除等に気を付ける必要がある⁸⁾。



建設重機「スイングヤーダ」



水草刈取り船（「ハーベスター」タイプ）

図 27 オオバナミズキンバイの機械駆除に用いられる重機の例

(滋賀県 HP 「侵略的外来水生植物（オオバナミズキンバイ・ナガエツルノゲイトウなど）への対策」¹³⁾より引用)
(<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kankyoshizen/shizen/14022.html>)

3.3.4 対策案

【概要】

対策は重機または手作業による除去が一般的である。除去後は定期的に巡視することでモニタリングする必要がある¹²⁾。

有効な対策は「重機・手作業」である。

対策案	作業内容	注意点
重機・手作業	重機で駆除作業後、残った植物断片や細やかな場所は手作業 (群落の規模が大きい場合) バックホウ等の重機により底泥ごと剥ぎ取り除去 (群落の規模が小さい場合) 手作業により地下部の抜き取りまたは底泥ごと剥ぎ取り除去	重機による除去ではオオバナミズキンバイ以外の種に対しても影響が出る恐れがあり、手作業による除去では1度の除去作業で根絶に至る可能性は低く、複数回実施すると人的コストが高くなる。

重機・手作業



重機で駆除作業を実施した後、残った植物断片や細やかな場所は手作業で駆除する方法が一般的である。フランスやイングランドにおいても同様の方法が主に用いられている^{14) 15)}。

また、個体数及びバイオマス（植物体の量）が多く大きな労力がかかる場合は重機による除去をする。水際に集積し、バックホウ等を用いて水揚げする。技術的に実施が容易だが、保全上重要な種が混在している場合、同時に除去してしまう恐れがある。

個体数が多い場合は、他の生物に対しての影響が小さい手作業で除去する。たも網や熊手等を用いて、水揚げをする。技術的に実施が容易で、選択的な水揚げをすることで他生物への影響は低いという長所があるが、年に複数回実施するには人的コストが高くなるという短所もある。

伊藤ら（2018）では、霞ヶ浦において実施された駆除作業について報告している⁴⁾。排水路内に生育するものは、重機を用いて泥ごと持ち上げて除去したほか、手作業によって残った茎や根の切れ端を網ですくい取り除いた。作業の際は、オイルフェンスを設置し、拡散防止に努めている。抜き取った個体は、排水路岸に敷いたブルーシートの上で乾かし、乾燥したのちに焼却処分した。除去後は個体数が大幅に減少したものの、根絶には至っていない。

日本と同様オオバナミズキンバイの繁茂が問題となっているフランス、イングランドでも根絶に成功した事例は極めて少なく、いずれの国も、根絶には早期対策が最も効果的であると報告している^{14) 15)}。

また、流出防止用のネット敷設や集積場のシート敷設、作業後との機械や機器の断片付着の有無の確認等、拡散防止対策を実施することも重要である。加えて、除去後の再発生や取り残しがないかどうかのモニタリングをすることで、再発生に対して迅速な対応ができる。

3.3.5 あわせて確認したい資料

① 農業水利施設に被害を及ぼす恐れのある外来種（農林水産省）

オオバナミズキンバイ・ウスゲオオバナミズキンバイの生態、駆除時の注意点等が整理している。

(https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/gairai.html)

② 特定外来生物 同定マニュアル（環境省）

オオバナミズキンバイの見分け方が整理されている。

(https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/manual/10hp_shokubutsu.pdf)



①



②

参考文献

- 1) 角野 康郎 (2014) 日本の水草. 文一総合出版, 東京
- 2) 環境省「日本の外来種対策 特定外来生物の解説 ルドウィギア・グランディフロラ (オオバナミズキンバイ等)」<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list/L-syo-13.html>, 2023年1月11日確認
- 3) 国立環境研究所「侵入生物データベース ルドウィギア・グランディフロラ」<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/81560.html>, 2023年1月11日確認
- 4) 伊藤彩乃, 小幡和男, 宮本卓也, 豊島文夫, 吉川宣治, 内山治男, 西廣淳 (2018). 霞ヶ浦における特定外来生物オオバナミズキンバイ (アカバナ科) の防除とその後の生育状況. 第17回世界湖沼会議 (いばらき霞ヶ浦 2018) プロシーディング論文集, https://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/kantai/kosyou/documents/wlcl7procidings-14_2.pdf, 2023年1月11日確認
- 5) 千葉県 環境生活部 水質保全課 湖沼浄化対策班「印旛沼・手賀沼の外来水生植物」<https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/kasentou/ias/index.html>, 2023年1月11日確認
- 6) 鹿児島県「鹿児島県侵略手外来種カルテ」https://www.pref.kagoshima.jp/ad04/documents/58074_20180326153701-1.pdf, 2023年1月11日確認
- 7) 国土交通省「河川環境データベース」<http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/index.html>, 2023年1月11日確認
- 8) 農林水産省 農村振興局 鳥獣対策・農村環境課 (2022)「農業水利施設に被害を及ぼす侵略性の高い外来種」https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/gairai.html, 2023年1月11日確認
- 9) 稗田真也 (2018). 特定外来生物オオバナミズキンバイの生活史特性から繁茂の理由を探る. 環動昆, 29(3), 91-93.
- 10) 環境省 自然環境局 生物多様性センター 自然環境保全基礎調査「植物の分類について」https://www.biodic.go.jp/kiso/52/52_list-2.html, 2023年1月11日確認
- 11) 環境省「特定外来生物の見分け方 (同定マニュアル)」<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/manual.html>, 2023年1月11日確認
- 12) 農林水産省 農村振興局 農村政策部鳥獣対策・農村環境課 (2021)「農業水利施設における水生生物による通水阻害実態調査-アンケート調査」https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/attach/pdf/index-75.pdf, 2023年1月11日確認
- 13) 滋賀県 琵琶湖環境部 自然環境保全課 生物多様性戦略推進室「侵略的外来水生植物 (オオバナミズキンバイ・ナガエツルノゲイトウなど) への対策」<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kankyoshizen/shizen/14022.html>, 2023年1月11日確認
- 14) 上河原献二 (2016). 侵略的外来植物オオバナミズキンバイにフランス社会はどのように対応してきたのか. 水資源・環境研究, 71-78.
- 15) 上河原献二, 稗田真也 (2018). 侵略的外来植物オオバナミズキンバイにイングランド社会はどのように対応してきたのか. 環境情報科学= Environmental information science, 76-83.

